



*Aura und Experiment. Naturwissenschaft und Technik bei Walter Benjamin*, hg. v. Kyung-Ho Cha, *Cultural Inquiry*, 13 (Wien: Turia + Kant, 2017), S. 78–88

KYUNG-HO CHA

## Walter Benjamins Physik der Geschichte

ZITIERVORGABE:

Kyung-Ho Cha, »Walter Benjamins Physik der Geschichte«, in *Aura und Experiment. Naturwissenschaft und Technik bei Walter Benjamin*, hg. v. Kyung-Ho Cha, *Cultural Inquiry*, 13 (Wien: Turia + Kant, 2017), S. 78–88 <[https://doi.org/10.37050/ci-13\\_05](https://doi.org/10.37050/ci-13_05)>

ANGABE ZU DEN RECHTEN:

© by the author(s)

This version is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

**ABSTRACT:** Der Literatur- und Kulturwissenschaftler Kyung-Ho Cha widmet sich in seinem Beitrag Benjamins Reaktion auf die Entdeckung der Kernspaltung im Jahre 1938. Den Ausgangspunkt des Aufsatzes bildet der Vergleich zwischen der Methode, die seiner Arbeit am Passagen-Werk zugrunde liegt, und der »Methode der Atomzertrümmerung«, womit er sich auf die Kernspaltung bezieht. Im Aufsatz wird gezeigt, wie Benjamin mit dem Begriff aus der Kernphysik die in der Geschichte verborgenen und unsichtbaren Energien zu erfassen versucht.

**SCHLAGWÖRTER:** Benjamin, Walter – Das Passagenwerk; Geschichte; Kernspaltung

# WALTER BENJAMINS PHYSIK DER GESCHICHTE

Kyung-Ho Cha

Otto Hahns Entdeckung der Kernspaltung und ihre physikalische Erklärung durch Lise Meitner markieren den Beginn des modernen Atomzeitalters. Am 17. Dezember 1938 führt Otto Hahn das entscheidende Experiment durch, bei dem ein mit Neutronen beschossener Urankern gespalten wird. Er macht die Beobachtung, dass die Kernspaltung eine große Energiemenge freisetzt und eine erhebliche Massendifferenz zwischen dem Uran und seinen leichteren Spaltprodukten Barium und Krypton besteht. Hahn schickt die Ergebnisse, für die er keine Erklärung hat, an die sich in Stockholm aufhaltende Lise Meitner, die kurz zuvor aus Deutschland fliehen musste. Zusammen mit Otto Frisch findet sie die Lösung des Rätsels: Die Massendifferenz resultiert aus der Umwandlung eines Teils der Kernmasse in Energie. Die Umwandlung von Masse in Energie erklärt sie mithilfe von Einsteins Relativitätstheorie.

Die Medien berichten ausführlich über die sensationelle Entdeckung. Bertolt Brecht, der sich zu der Zeit im dänischen Exil aufhielt, erinnert sich an eine Radiosendung, in der die Mitarbeiter von Niels Bohrs Labors zu den möglichen Risiken der Kernspaltung, die er im folgenden Zitat als »Atomzertrümmerung« bezeichnet, befragt werden.

Vor dem Krieg erlebte ich vor dem Radioapparat eine wahrhaft historische Szene: Das Institut des Physikers Niels Bohr in Kopenhagen wurde interviewt über eine umwälzende Entdeckung auf dem Gebiet der Atomzertrümmerung. Die Physiker berichteten, dass eine neue, ungeheure Kraftquelle entdeckt sei. Als der Interviewer fragte, ob eine praktische Nutzung der Versuche schon möglich sei, bekam er die Antwort: »Nein, noch nicht.« Im Tone der größten Erleichterung sagte der Interviewer: »Gott sei Dank! Ich glaube wirklich, dass die Menschheit für die Übernahme einer solchen Kraftquelle noch absolut nicht reif ist!« Es war klar, dass er sofort nur an die Kriegsindustrie gedacht hatte.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Bertolt Brecht, »Über experimentelles Theater« [1939/40], in ders. *Werke. Große kommentierte Berliner und Frankfurter Ausgabe*, hg. v. Werner Hecht u.a., 30 Bde. (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1993), XXII.1, S. 540–57, hier S.

Der von Brecht verwendete Begriff ›Atomzertrümmerung‹ ist ein physikalischer Begriff, mit dem Physiker bereits vor der Entdeckung der Kernspaltung die künstliche Abspaltung eines Teils des Atomkerns bezeichnen. Die am Wiener Institut für Radiumforschung arbeitenden Physiker Hans Pettersson und Gerhard Kirsch, die 1926 den ersten Überblick über die noch junge Forschung zur Atomzertrümmerung publizieren, definieren sie »als die bleibende Veränderung eines Atoms durch Abspaltung eines Teiles seines Kerns, erzielt durch einen Zusammenstoß des letzteren mit einem schnellen  $\alpha$ -Teilchen.«<sup>2</sup> Das erste Experiment, in dem eine Atomzertrümmerung gelingt, wird von Ernest Rutherford im April 1919 durchgeführt. Bei diesem Versuch wird der Atomkern des Stickstoffatoms mit  $\alpha$ -Teilchen bestrahlt, was zu einer Transmutation des Stickstoffs in Sauerstoff und Wasserstoff führt. Im Unterschied zur Kernspaltung wird bei der Atomzertrümmerung der Atomkern nicht vollständig auf-, sondern ein Teil von ihm abgespalten, so dass neue Nukleonen gebunden werden können. Außerdem wird weitaus weniger Energie freigesetzt als bei der Kernspaltung. Ungeachtet ihrer Unterschiede werden die physikalischen Begriffe ›Atomzertrümmerung‹ und ›Kernspaltung‹ unter Physikern und in der Öffentlichkeit lange Zeit synonym verwendet.

Walter Benjamin gehört zu denjenigen, die wie Brecht von der Kernspaltung fasziniert sind.<sup>3</sup> Ob Brecht und er sich über sie unterhiel-

---

549. Dass dieses Ereignis, wie Brecht rückblickend auf die damalige Zeit schreibt, ausschlaggebend für die Niederschrift des *Galilei* war, darf angezweifelt werden, da er bereits vor dem Bekanntwerden der gelungenen Kernspaltung mit der Niederschrift des Stücks im November 1938 begann. Vgl. Rudolf Drux, »Reine Forschung vs. angewandte Wissenschaft. Bertolt Brechts unlösbares Problem im Leben des Galilei«, in *Germanistik im Konflikt der Kulturen. Akten des XI. Internationalen Germanisten-Kongresses Paris 2005*, hg. v. Jean-Marie Valentin (Bern u. a.: Lang, 2008), S. 393–98, hier S. 393.

<sup>2</sup> Hans Pettersson u. Gerhard Kirsch, *Atomzertrümmerung: Verwandlung der Elemente durch Bestrahlung mit alpha-Teilchen* (Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft, 1926), S. 1.

<sup>3</sup> Vgl. allgemein zu Benjamins Rezeption der theoretischen Physik den Beitrag von Peter Fenves in diesem Band. Mit den Mitgliedern des *Instituts für Sozialforschung* tritt er für die Popularisierung der theoretischen Physik ein. In Einsteins Theorie sieht er ein Mittel, um gegen die populären spiritistischen Äthertheorien vorzugehen, die er zu den Pseudowissenschaften zählt. (Vgl. GS III

ten, ist nicht überliefert.<sup>4</sup> Fest steht jedoch, dass sie Gegenstand eines seiner damaligen Gespräche mit Ernst Bloch ist, wie aus einem Fragment (GS V 578 N 3,4; V 1033; O 0,71) des *Passagen-Werk* hervorgeht.<sup>5</sup>

Es war im Zusammenhange eines Gesprächs [mit Ernst Bloch; Anmerk. K. C.], in dem ich darlegte, wie diese Arbeit – vergleichbar der Methode der *Atomzertrümmerung* – die ungeheuren Kräfte der Geschichte freimacht, die im ›Es war einmal‹ der klassischen Historie gebunden liegen. Die Geschichte, welche die Sache zeigte, ›wie sie eigentlich gewesen ist‹, war das stärkste Narkotikum des Jahrhunderts. (Ebd.; Hv. v. K. C.)

Bloch selbst behandelt die Atomzertrümmerung an einer Stelle seines 1938 begonnenen Hauptwerks *Prinzip Hoffnung*, wo er Radiochemie und Alchemie miteinander vergleicht. In der Atomzertrümmerung sieht

---

358-59) Sein Einsatz stellt nicht zuletzt eine politische Maßnahme dar, um die »Lehren der theoretischen Physik«, die er derzeit »geächtet« sieht (ebd. 520), in Schutz zu nehmen. Benjamin spielt hier wahrscheinlich auf die Vertreter der sogenannten Deutschen Physik an, die Einsteins Relativitätstheorie aus antisemitischen Beweggründen diffamieren. Vgl. allgemein zu den Gegnern der Relativitätstheorie Milea Wazeck, *Einsteins Gegner. Die öffentliche Kontroverse um die Relativitätstheorie in den 1920er Jahren* (Frankfurt: Campus, 2009). Gleichzeitig erkennt er früh die Gefahren, die von der militärischen Nutzung der Physik ausgehen. In dem Brief an Gershom Scholem vom 12.6.1938 stellt er einen Zusammenhang zwischen den Erkenntnissen der »moderne[n] Physik« und der Entwicklung der »Kriegstechnik« her. Die Physik stellt den »theoretisch[en]« und die moderne Waffentechnik den »praktischen« Teil des modernen Wissens dar. Das Bedrohungspotential der modernen Technik hat in seinen Augen bereits ein solches Ausmaß angenommen, dass er keinen Zweifel daran hegt, dass die gegenwärtige »Epoche«, in der sie leben, auf dem besten Wege ist, »die Bewohner dieses Planeten in erheblichem Maße abzuschaffen«. (GB VI 111–12)

<sup>4</sup> Vgl. zu Benjamins Aufenthalt bei Brecht im Sommer 1938 Erdmut Wizisla, *Benjamin und Brecht. Die Geschichte einer Freundschaft* (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2004), bes. S. 98–99.

<sup>5</sup> In einem Brief an Thankmar von Münchhausen vergleicht sich Benjamin auf ironische Weise mit einem Physiker, der Atomkerne spaltet. Walter Benjamin, an Thankmar von Münchhausen (14.5.1933): »Wie die großen Physiker nicht geruht und gerastet haben, bevor sie die Atome in Moleküle aufgespalten hatten, so geht es mir mit dem Existenzminimum, dessen kleinste Figuration ich nicht ohne Erfolg weiter zu verkleinern bemüht bin.« (GB IV 203–04, hier 203)

er den Traum der Alchemisten von der Stoffumwandlung verwirklicht. So schreibt er, dass die alchemistische »Umwandlung der Metalle (Elemente) [...] in der Zeit der Atomzertrümmerung, der Elektronverlagerung der Elemente keineswegs mehr grotesk [klingt]«. <sup>6</sup> Blochs Vergleich von Alchemie und Kernphysik ist kein kurioser Einzelfall. Diesen Vergleich stellen auch die Physiker Pettersson und Kirsch in ihrer 1926 erschienenen Abhandlung an. »Die Frage nach der Verwandlungsmöglichkeit der Grundstoffe, insbesondere der ›Transmutation‹ der Metalle, war ja ein Hauptproblem oder vielmehr das Hauptproblem für Jahrhunderte der Materienforschung, der Traum der alten Alchemie.« <sup>7</sup>

Die Vorstellung, dass die Kernphysik die moderne Weiterentwicklung der Alchemie ist, findet sich auch im populärwissenschaftlichen Diskurs der damaligen Zeit. <sup>8</sup> Der Anthroposoph Hans Liebstoeckl schreibt beispielsweise in der von Benjamin verrissenen Abhandlung *Die Geheimwissenschaften im Lichte unserer Zeit* (1932), dass die »Zertrümmerung der Atome« <sup>9</sup> eine Art Stoffumwandlung darstellt, wie sie bereits von den Alchemisten beschrieben wird. Auch in seinen Augen sind die Radiochemiker die Alchemisten der Moderne.

In dem zitierten Fragment aus dem *Passagen-Werk* wird die bei der Kernspaltung freigesetzte Atomenergie in eine Analogie zu den unsichtbaren Kräften der Geschichte gesetzt. <sup>10</sup> Benjamins Deutung der Atomzertrümmerung unterscheidet sich in einem wichtigen Punkt von

---

<sup>6</sup> Ernst Bloch, *Das Prinzip Hoffnung*, in ders. *Gesamtausgabe*, 16 Bde. (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1959), V.1, S. 754.

<sup>7</sup> Pettersson u. Kirsch, *Atomzertrümmerung*, S. 1.

<sup>8</sup> Beispiele für die zeitgenössische Rezeption der Kernspaltung sind Juda Leman, *Elementumwandlung, Atomzertrümmerung. Von Alchemie zur physikalischen Chemie. Ein kurzer gemeinverständlicher Überblick über die Betrachtung der anorganischen Natur im Altertum, im Mittelalter und in der Neuzeit* (Jena: Urania, 1928); Robert Wizinger, *Chemische Plaudereien über Gaskrieg, Atomzertrümmerung, Vitamine und viele andere Gegenwartsprobleme* (Bonn: Buchgemeinde, 1934); Egon Friedell, *Kulturgeschichte der Neuzeit. Die Krisis der europäischen Seele von der schwarzen Pest bis zum Ersten Weltkrieg [1927–1931]* (München: Beck, 2007), S. 1357.

<sup>9</sup> Hans Liebstoeckl, *Die Geheimwissenschaften im Lichte unserer Zeit* (Zürich: Amalthea, 1932), S. 12. Vgl. Benjamins Verriss mit dem Titel »Erleuchtung durch Dunkelmänner« (GS II 356–60).

<sup>10</sup> In der Physik handelt es sich bei Kraft und Energie um unterschiedliche Phänomene. Benjamin differenziert nicht zwischen ihnen und scheint sich ihres Unterschieds auch nicht bewusst zu sein.

der Blochs und LiebstoECKls. Mit der Atomzertrümmerung verbindet er weniger den Prozess der Stoffumwandlung als vielmehr die explosive Freisetzung großer Energiemengen. LiebstoECKl und Bloch begreifen sie dagegen als eine bloße Stoffumwandlung und erwähnen die Energieemission mit keinem Wort. Der Grund für ihr unterschiedliches Verständnis der Atomzertrümmerung ist, dass sie zu dem Zeitpunkt, als sie ihre Gedanken zu Papier bringen, noch nicht wissen können, dass bei der Atomzertrümmerung große Energiemengen freigesetzt werden. Die Aussagen LiebstoECKls und Blochs liegen nämlich zeitlich vor dem Bekanntwerden der Entdeckung Hahns und Meitners im Jahre 1939, während Benjamin das Fragment offensichtlich danach verfasst. Blochs und LiebstoECKls Verwendung des Begriffs »Atomzertrümmerung« bzw. »Zertrümmerung der Atome« bezieht sich also auf die physikalische Forschung vor der Entdeckung der Kernspaltung.

Mit der Metapher der »Atomzertrümmerung« wird im *Passagen-Werk* die Methode des historisch-materialistischen Geschichtsphilosophen umschrieben. Die Atomzertrümmerung repräsentiert bei Benjamin das methodologische Komplement der »literarische[n] Montage«. (Ebd. 574; N 1a, 8) Der Vergleich beider Konzepte macht ihren Unterschied deutlich. In seinen Texten steht die literarische Montage für den synthetischen Aspekt der Arbeit am historischen Material, während sich die Atomzertrümmerung auf das »destruktive oder kritische Moment in der materialistischen Geschichtsschreibung« (ebd. 594; N 10a, 1) bezieht. Die Montage fügt aufs Neue zusammen, was zuvor erst zerstört werden muss.

Was aber soll im bzw. durch das *Passagen-Werk* zerstört werden? Bei der Atomzertrümmerung handelt es sich um eine Analogie, bei der das Atom für die »klassische Historie« (GS V 578; N 3,4; V 1033; O 0,71) steht, die wie ein Atomkern zertrümmert werden soll. Die Bezeichnung »klassische Historie« steht für den Historismus, der die Dinge auf eine positivistische Weise beschreibt.<sup>11</sup> Der Historist ist der Meinung, auf diese Weise die Wahrheit der Geschichte erfassen zu kön-

---

<sup>11</sup> Dass mit der »klassischen Historie« der Historismus gemeint ist, wird aus der im selben Zitat verwendeten Formulierung »wie sie eigentlich gewesen ist« (GS V 578; N 3,4; V 1033; O 0,71) deutlich, die wie das »Es war einmal« (GS I 702) in seinen Texten häufig als Sinnsprüche angeführt werden, mit denen er den Anspruch des Historismus, die Geschichte vollständig zu erfassen, pointiert zum Ausdruck bringen und als ein Märchen entlarven will.

nen, was Benjamin vehement bestreitet. Die Aufgabe des historisch-materialistischen Geschichtsphilosophen ist es daher, die falsche Geschichtsauffassung des Historismus zu zertrümmern wie der Physiker den Atomkern.

Benjamin lehnt außerdem die affirmative Haltung ab, die der Historismus gegenüber der Gegenwart einnimmt. Der Historismus bejaht die Gegenwart auf eine uneingeschränkte Weise, weil er davon ausgeht, dass geschichtliche Ereignisse Tatsachen sind, die als gegebene Fakten schlichtweg anzunehmen und aus diesem Grund nicht zu hinterfragen sind. Jede Epoche ist gleich nah zu Gott, wie es bei Ranke heißt, und steht daher für sich. Der Glaube an die Faktizität der Geschichte macht den Historismus in Benjamins Augen zu der Ideologie der Sieger, die die bestehenden Verhältnisse als eine Rechtfertigung für ihre eigenen Handlungen begreifen.

Der historische Gegenstand, bei dem es sich um ein materielles Objekt, eine Idee, eine Epoche etc. handeln kann, wird von Benjamin als eine Monade gedacht, in der seine Vorgeschichte aufbewahrt liegt. Er ist des Weiteren der Überzeugung, dass auch die Nachgeschichte des Gegenstandes in ihm bereits enthalten ist. Vor- und Nachgeschichte ergänzen sich im Sinne einer *coincidentia oppositorum*.

Der historische Gegenstand wird als Monade jedoch erst dann erkennbar, wenn er aus dem Kontext der historistischen Geschichtsbeurteilung herausgenommen wird. Dies ist notwendig, weil der Historismus die Vergangenheit als etwas Abgeschlossenes betrachtet und deshalb eine Vereinigung von Vor- und Nachgeschichte verhindert. Dieser Moment, in dem der als Monade gedachte historische Gegenstand herausgesprengt wird, ist das bei Benjamin sogenannte »Jetzt der Erkennbarkeit« (ebd. 578; N3, 1), wenn nämlich Vor- und Nachgeschichte im Modus der Gleichzeitigkeit repräsentiert werden. Die historische Wahrheit ereignet sich in einem Moment, in dem die chronologische Ordnung der Zeit aufgehoben wird. In diesem Augenblick, wenn die Zeit aufgehoben wird, existieren Vor- und Nachgeschichte paradoxerweise zum gleichen Zeitpunkt.

Daß der Gegenstand der Geschichte aus dem Kontinuum des Geschichtsverlaufes *herausgesprengt* werde, das wird von seiner monadologischen Struktur gefordert. Diese tritt erst am *herausgesprengten* Gegenstand zu Tage. [...] Kraft dieser monadologischen Struktur des historischen

Gegenstandes findet er in seinem Innern die eigene Vorgeschichte und Nachgeschichte repräsentiert. (GS V 594; N 10;3; Hv. v. K. C.)

Erst durch die »Absprengung« (ebd. 595; N 10a,3) bzw. »Aufsprengung der historischen Kontinuität« (ebd. 594; N 10a,1), welche das »destruktive oder kritische Moment in der materialistischen Geschichtsschreibung« (ebd.) ausmacht, die sich gegen die »konventionelle[ ] Geschichtsschreibung« (ebd.; N 10, 4) wendet, wird es möglich, neue Bereiche der Geschichte zu entdecken.<sup>12</sup>

In dem Fragment zur Atomzertrümmerung wird Leibniz' Monadenlehre aktualisiert, bei der es sich um eine frühneuzeitliche Atomlehre handelt.<sup>13</sup> An die Stelle des frühneuzeitlichen Atomismus ist die Kernphysik getreten. Leibniz' Monaden sind »metaphysische Atome« (*Atomos Metaphysicas*)<sup>14</sup> bzw. »substantielle Atome« (*Atomes de substances*),<sup>15</sup> die in höchst verdichteter Form das ganze Universum (»*concentration de l'univers*«)<sup>16</sup> repräsentieren. Im Augenblick der Atomzertrümmerung bilden sie eine neue Gegenwart, ein Jetzt, in dem der historische Gegenstand in seiner Ganzheit erscheint.

Das Fragment über die Atomzertrümmerung ist nicht die einzige Textstelle, in der die Aufgabe des kritischen Geschichtsphilosophen als ein Akt der Zerstörung beschrieben wird. In einem Entwurf zu der vier-

<sup>12</sup> Benjamin bezieht sich auf Engels: »Eine solche Geschichtsdarstellung hat, um mit Engels zu reden, zum Ziel, »aus dem Denkgebiete heraus« zu kommen.« (GS V 595; N 10a,2)

<sup>13</sup> Vgl. zu Benjamins Leibniz-Rezeption Paula Schwebel, »Intensive Infinity. Walter Benjamin's Reception of Leibniz and its Sources«, *MLA*, 3 (2012), S. 589–610.

<sup>14</sup> Gottfried Wilhelm Leibniz, *Brief an Rudolf Christian Wagner* (Guelferbyti, 4 Juni 1749), in ders., *Die philosophischen Schriften von Leibniz*, hg. v. Carl Immanuel Gerhardt, 7 Bde. (Berlin: Weidmannsche Buchhandlung, 1875–90), VII, S. 528–32, hier S. 529; ders., *Brief an Bartholomäus des Bosses* (o.D., ca. 1706–1716), in ebd., II, S. 335–39, hier S. 336.

<sup>15</sup> Ders., *Système nouveau de la nature et de la communication des substances, aussi bien que de l'union qu'il y a entre l'âme et le corps*, in ebd., IV, S. 477–87, hier S. 482.

<sup>16</sup> Ders., *Extrait du Dictionnaire de M. Bayle article Rorarius p. 2599 sqq. de l'Édition de l'an 1702 avec mes remarques*, in ebd., S. 524–54, hier S. 553: »Enfin la somme de mon systeme revient à cecy que chaque Monade est une concentration de l'univers, et que chaque Esprit est une imitation de la divinité.«



zehnten und siebzehnten geschichtsphilosophischen These heißt es beispielsweise, dass in der Vergangenheit ein »Explosivstoff« verborgen liegt, der in der sogenannten »Jetztzeit« zur Explosion gebracht werden soll.

Die Geschichte ist Gegenstand einer Konstruktion, deren Ort nicht die homogene und leere Zeit sondern die von »Jetztzeit« erfüllte bildet. Wo die Vergangenheit mit diesem Explosivstoff geladen ist, legt die materialistische Forschung an das »Kontinuum der Geschichte« die Zündschnur an. (GS I 1249; Benjamin-Archiv, Ms 443)

Benjamin setzt das *Passagen-Werk* und den kritischen Geschichtsphilosophen in eine Analogie zum physikalischen Experiment und zum Physiker. Wenn der Historismus das Atom ist, das gespalten werden soll, dann sind die Fragmente des *Passagen-Werks* die aus der Kernspaltung hervorgegangenen Spaltprodukte. Die »ungeheuren Kräfte der Geschichte« (GS V 578; N 3,4; V 1033; O 0,71), die durch die Arbeit am *Passagen-Werk* freigesetzt werden, entsprechen der bei der Kernspaltung freigesetzten Energiemenge. Stark zugespitzt, ließe sich sagen, dass Benjamins Beschreibung die Zerstörungskraft der Atombombe, die bekanntlich nur wenige Jahre später entwickelt wurde, vorwegnimmt.

Die Atomzertrümmerung fasziniert Benjamin nicht einzig aus dem Grund, weil es sich um einen sensationellen wissenschaftlichen Befund handelt. Auch das Wort »Zertrümmerung« zieht vermutlich seine Aufmerksamkeit auf sich. Es gehört zu jenen Wörtern (wie z. B. »walten«), für die Benjamin eine besondere Vorliebe besitzt, was zweifellos mit seiner Faszination für Ruinen zu tun hat. Im Kunstwerk-Aufsatz spricht er beispielsweise von der »Zertrümmerung der Aura«. (GS VII 355) Im Trauerspiel-Buch ist von der »allegorischen Zerbröckelung und Zertrümmerung« (GS I 364) im Barock die Rede. Im *Passagen-Werk* heißt es, die Allegorie »sieht das Dasein im Zeichen der Zerbrochenheit und der Trümmer stehen wie die Kunst«. (GS V 416; U 56 a,6)

Um was für eine Energie handelt es sich, die durch die Zertrümmerung des Historismus freigesetzt werden soll? Die Antwort lautet, dass es sich um die Wahrheit der Geschichte handelt, die sich in einem ekstatischen Augenblick – dem sogenannten »Jetzt der Erkennbarkeit« (ebd. 579; N 3a, 3) – entlädt. Die Energie, die freigesetzt wird, ist also die Wahrheit der Geschichte und diese Wahrheit ist die messianische

Energie, die in der Geschichte verborgen liegt und darauf wartet, durch den historisch-materialistischen Geschichtsphilosophen zur Explosion gebracht zu werden.

Dass es sich bei der historischen Energie um die messianische Energie handeln muss, wird anhand eines Fragments aus dem Entstehungskontext der geschichtsphilosophischen Thesen deutlich. Darin wird der historische Materialist, der die »messianische Kraft« in historischen Dokumenten aufspürt, mit einem Quantenphysiker verglichen, der durch eine Spektralanalyse das ultraviolette Licht im Sonnenstrahl sichtbar macht.

Der historische Materialist, der der Struktur der Geschichte nachgeht, betreibt auf seine Weise eine Art von Spektralanalyse. Wie der Physiker ultraviolett im Sonnenspektrum feststellt, so stellt er eine messianische Kraft in der Geschichte fest. (GS I 1232; Benjamin-Archiv, Ms 1099)

Das Zitat erinnert an jene bekannte Passage aus der *Erkenntnistheoretischen Vorrede* des Trauerspielbuchs, in der Benjamin seinen an Platons Ideenlehre angelehnten Wahrheitsbegriff mithilfe einer Sonnenmetapher umschreibt. »Jede Idee ist eine Sonne und verhält sich zu ihresgleichen wie eben Sonnen zueinander sich verhalten. Das tönende Verhältnis solcher Wesenheiten ist die Wahrheit.« (Ebd. 218) In den später entstandenen geschichtsphilosophischen Thesen wird die Wahrheitsmetapher durch ihren Bezug zur Quantenphysik in einen naturwissenschaftlichen Kontext gestellt. Philosophie und Naturwissenschaft bilden dabei eine Einheit.

Benjamins Lichtmetaphorik schließt an eine ältere philosophische Tradition an, in der das Bild des Sonnenlichts zur »Metaphorik der mächtigen Wahrheit« gehört.<sup>17</sup> Es handelt sich hierbei – mit Hans Blumenberg gesprochen – um absolute Metaphern, das sind Metaphern, die eine »katalysierende Sphäre«<sup>18</sup> umgibt, aus der ein semantischer Mehrwert hervorgeht, der über das hinausgeht, was sich mithilfe von

---

<sup>17</sup> Hans Blumenberg, *Paradigmen zu einer Metaphorologie* (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1998), S. 11. Vgl. zur erkenntnistheoretisch aufgeladenen Lichtmetaphorik bei Benjamin den Beitrag von Markus Rautzenberg in diesem Band und Sigrid Weigel, »The Flash of Knowledge and the Temporality of Images: Walter Benjamin's Image-Based Epistemology and Its Preconditions in Visual Arts and Media History«, *Critical Inquiry*, 2 (2015), S. 344–66.

<sup>18</sup> Blumenberg, *Paradigmen zu einer Metaphorologie*, S. 10.

Begriffen ausdrücken lässt. Die naturwissenschaftlichen Begriffe, die im philosophischen Kontext ihre Funktion verändern und zu Metaphern werden, fügen der Idee der Wahrheit einen neuen Vorstellungsinhalt hinzu, der nicht der Philosophie, sondern der naturwissenschaftlichen Theorie und Praxis entstammt.<sup>19</sup> Benjamins Wahrheitsbegriff erhält gleichzeitig eine poetische Dimension, die aus dem Bedeutungsüberschuss hervorgeht, der bei der Übersetzung der physikalischen Begriffe »Sonnenspektrum« (GS I 1232) und »Atomzertrümmerung« (GS V 578; N 3,4; V 1033; O 0,71) in die Geschichtsphilosophie entsteht. Der Sinn und Zweck dieser Übersetzungsarbeit zwischen Natur- und Geisteswissenschaft liegt darin, bestehende Auffassungen mithilfe neu generierter Metaphern zu erweitern.

Im konkreten Fall beziehen sich die neuen Vorstellungsinhalte auf die energetischen und unsichtbaren Eigenschaften, die der historischen Wahrheit zugeschrieben werden: Die Metapher der Spektralanalyse suggeriert, dass die Wahrheit nicht sichtbar, sondern unsichtbar ist. Die Metapher der Atomzertrümmerung weist darauf hin, dass die Wahrheit einen destruktiven Charakter besitzt. Der moderne Geschichtsphilosoph, der die verborgenen Energien in der Geschichte finden und befreien soll, wird in eine Analogie zum Quantenphysiker gesetzt, der die Welt der Atome untersucht. Er tritt bei Benjamin als der historische Nachfahre des Astronomen des Barockzeitalters auf, der in den Sternkonstellationen den zukünftigen Lauf der Geschichte zu entdecken hofft. An die Stelle der kosmologischen Wahrheit, die in den Sternen steht, ist die physikalische Wahrheit getreten, die in den Atomen verborgen liegt. Der historisch-materialistische Geschichtsphilosoph der Gegenwart zertrümmert die historistische Geschichtsauffassung wie der Physiker den Atomkern. Das aus Fragmenten bestehende *Passagen-Werk* ist, metaphorisch gesprochen, der zertrümmerte Atomkern. Das meint Benjamin damit, wenn er schreibt, dass die Methode des *Passagen-Werks* der physikalischen »Methode der Atomzertrümmerung« (ebd.) gleicht. Der Kernphysiker beschießt den Atomkern mit Neutronen, bis dieser in kleinere Elemente auseinanderbricht. Der Geschichtsphilosoph zitiert einzelne Textstücke, die aus ihrem ursprünglichen

---

<sup>19</sup> Vgl. zur Begriffsgeschichte naturwissenschaftlicher Begriffe *Begriffsgeschichte der Naturwissenschaften: zur historischen und kulturellen Dimension naturwissenschaftlicher Konzepte*, hg. v. Ernst Müller u. Falko Schmieder (Berlin: de Gruyter, 2008).

Zusammenhang herausgelöst werden. Die Energie, die bei dieser ›geschichtsphilosophischen Kernspaltung‹ freigesetzt wird, ist die messianische Energie, die zugleich zerstörerisch und erlösend ist. Sie liegt verborgen im Kern der historistischen Geschichtsauffassung, die zertrümmert werden muss, um die Wahrheit zu befreien.

Kyung-Ho Cha, »Walter Benjamins Physik der Geschichte«, in *Aura und Experiment. Naturwissenschaft und Technik bei Walter Benjamin*, hg. v. Kyung-Ho Cha, *Cultural Inquiry*, 13 (Wien: Turia + Kant, 2017), S. 78–88 <[https://doi.org/10.37050/ci-13\\_05](https://doi.org/10.37050/ci-13_05)>

## QUELLENANGABEN

- Bloch, Ernst, *Das Prinzip Hoffnung*, in ders. *Gesamtausgabe*, 16 Bde. (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1959)
- Blumenberg, Hans, *Paradigmen zu einer Metaphorologie* (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1998)
- Brecht, Bertolt, »Über experimentelles Theater« [1939/40], in ders. *Werke. Große kommentierte Berliner und Frankfurter Ausgabe*, hg. v. Werner Hecht u.a., 30 Bde. (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1993), XXII.1, S. 540–57
- Drux, Rudolf, »Reine Forschung vs. angewandte Wissenschaft. Bertolt Brechts unlösbares Problem im Leben des Galilei«, in *Germanistik im Konflikt der Kulturen. Akten des XI. Internationalen Germanisten-Kongresses Paris 2005*, hg. v. Jean-Marie Valentin (Bern u. a.: Lang, 2008), S. 393–98
- Friedell, Egon, *Kulturgeschichte der Neuzeit. Die Krisis der europäischen Seele von der schwarzen Pest bis zum Ersten Weltkrieg [1927–1931]* (München: Beck, 2007)
- Leibniz, Gottfried Wilhelm, *Die philosophischen Schriften von Leibniz*, hg. v. Carl Immanuel Gerhardt, 7 Bde. (Berlin: Weidmannsche Buchhandlung, 1875–90)
- Leman, Juda, *Elementumwandlung, Atomzertrümmerung. Von Alchemie zur physikalischen Chemie. Ein kurzer gemeinverständlicher Überblick über die Betrachtung der anorganischen Natur im Altertum, im Mittelalter und in der Neuzeit* (Jena: Urania, 1928)
- Liebstoekl, Hans, *Die Geheimwissenschaften im Lichte unserer Zeit* (Zürich: Amalthea, 1932)
- Müller, Ernst und Falko Schmieder (Hg.), *Begriffsgeschichte der Naturwissenschaften: zur historischen und kulturellen Dimension naturwissenschaftlicher Konzepte* (Berlin: de Gruyter, 2008)
- Pettersson, Hans und Gerhard Kirsch, *Atomzertrümmerung: Verwandlung der Elemente durch Bestrahlung mit alpha-Teilchen* (Leipzig: Akademische Verlagsgesellschaft, 1926)
- Robert Wizinger, *Chemische Plaudereien über Gaskrieg, Atomzertrümmerung, Vitamine und viele andere Gegenwartsprobleme* (Bonn: Buchgemeinde, 1934)
- Schwebel, Paula, »Intensive Infinity. Walter Benjamin's Reception of Leibniz and its Sources«, *MLA*, 3 (2012), S. 589–610 <<https://doi.org/10.1353/mln.2012.0093>>
- Wazeck, Milea, *Einsteins Gegner. Die öffentliche Kontroverse um die Relativitätstheorie in den 1920er Jahren* (Frankfurt: Campus, 2009)
- Weigel, Sigrid, »The Flash of Knowledge and the Temporality of Images: Walter Benjamin's Image-Based Epistemology and Its Preconditions in Visual Arts and Media History«, *Critical Inquiry*, 2 (2015), S. 344–66 <<https://doi.org/10.1086/679079>>
- Wizisla, Erdmut, *Benjamin und Brecht. Die Geschichte einer Freundschaft* (Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2004)